

**CENTRO DE ESTUDIOS TECNOLOGICO INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS No. 42**

“Ignacio López Rayón”.

Materia: Lenguaje y Comunicación II.

Integrantes:

* Jesús Díaz
* Esmeralda salinas
* Brenda Montaño

Profesora: MA. De Jesús Díaz Aguilar

Investigación: “Los orígenes y difusión del uso y cultivo del Nopal”.

Grupo: 2-A Refrigeración y Climatización.

Febrero 2024

ÍNDICE

Introducción2

Aparición de los primeros nopales…………………………………………….. 2

Origen del nopal…………………………………………………………………. 2

Distribución del nopal en México………………….…………………………... 2

Tortillas de nopal3

Baba de nopal3

Galletas de nopal4

Jugo de nopal, propiedades y beneficios4

Los cultivos de nopal y como hacerlos…………………………………...…… 5

Conclusión sobre el nopal en la actualidad6

Referencias bibliográficas...………………….…………………………………. 8

**“Los orígenes y difusión del uso y cultivo del Nopal”.**

* **Aparición de los primeros nopales.**

¿Cómo llegó el nopal a México? ¡Ya estaba ahí! Todo comenzó hace 20 mil años aproximadamente, cuando llegaron los primeros seres humanos a poblar el que ahora es territorio mexicano. En un intento por cazar y alimentarse del entorno, encontraron las pencas de nopal, planta salvaje que se reproducía naturalmente por el territorio. Comenzaron a **recolectarlos junto a sus frutos**, y así, progresivamente, fueron descubriendo sus bondades y todas utilidades. De este tiempo es que se tiene los registros más antiguos del nopal.

Por otra parte, se reconoce que su domesticación ocurrió hace cerca de **9 mil años**, utilizándose en comidas y remedios junto a los frijoles, el maguey y el ancestral maíz. Los chichimecas acuñaron el término **Nohpalli**, «planta que lleva tunas» en nahuatl, debido a que esta plata formaba parte de sus comidas principales.

* **Origen del nopal.**

¿**El nopal** es nutritivo?, ¿Nos aporta algo?, bien con esta investigación queremos dar a conocer sobre el tema del nopal, el **nopal** (Opuntia ficus-indica) es una planta emblemática de **México**, con una historia rica y diversa. En esta breve introducción, exploraremos sus orígenes y cómo se ha difundido a lo largo del tiempo. Así como los mexicanos lo consideran una planta sagrada y lo utilizaban tanto como alimento como con fines medicinales.

#### **Distribución del nopal.**

Las características de los nopales se encuentran estrechamente relacionadas con el entorno de aridez en el que han evolucionado. Se les encuentra en todo el continente americano, desde el nivel del mar hasta altitudes cercanas a cuatro mil metros y dominan en comunidades vegetales que llamamos nopaleras silvestres.

En México, el género Opuntia tiene una amplia distribución. Las regiones con mayor riqueza de especies son el centro y norte del Altiplano, el noroeste, el Bajío, el Eje Neovolcánico y el valle de Tehuacán-Cuicatlán. En las regiones tropicales secas y los desiertos del norte hay menor riqueza pero suelen encontrarse especies endémicas de gran importancia.

Llevado a Europa por los españoles, la dispersión del nopal por el mundo tiene mucho de azarosa ya que los marineros acostumbraban llevar con ellos una buena dotación de tunas para evitar el escorbuto (enfermedad producida por el déficit de vitamina C). Posteriormente se llevaron variedades seleccionadas para establecer plantaciones con diversos fines como detener la desertización de los suelos o producir forraje. Hoy día, en muchas regiones semiáridas del mundo ya hay nopaleras silvestres naturalizadas y cultivadas. Incluso algunos países cuentan con plantaciones más grandes que las de México y con recursos genéticos que allí se han diversificado.

* **Tortilla de nopal**.

Las tortillas de nopal son una de las tortillas más ricas y llamativas que podemos encontrar en nuestra cocina mexicana. Estas tortillas se pueden usar para acompañar todo tipo de guisos.

No es sorpresa que, al momento de querer bajar de peso, los nutriólogos recomienden sustituir las tortillas de maíz por las de nopal, pues se dice que las tortillas de nopal son más saludables que las de maíz puro; pese a que las tortillas de nopal se elaboran con masa de maíz nixtamalizada.

La respuesta correcta es de México, pero más específico de Zacatecas.

***De acuerdo a un***[***trabajo de investigación del Instituto Politécnico Nacional (IPN)***](https://tesis.ipn.mx/jspui/bitstream/123456789/18044/1/TESINA%20A7.2152.pdf)***:***

Los zacatecanos comenzaron a elaborar estas tortillas debido a que comenzaron a cosechar nopal; esto sucedió porque estaban cansados de perder sus cosechas de frijoles y maíz

Al igual que cualquier otro alimento las tortillas de nopal también nos aportan vitaminas y minerales como.

•Hierro

•Niacina

•Riboflavina

•Vitaminas A, B, B2, C y K

•Potasio

•Fibra

•Sodio

Estas tortillas son ideales para quienes buscan *mantener un peso saludable* o perder unos cuantos kilos, pues cerca de cada tortilla nos aporta alrededor de 20 Kcal.

* **Baba de nopal.**

***De acuerdo con la***[***UNAM***](https://www.gaceta.unam.mx/beneficios-de-la-baba-del-nopal/), el **mucilago de nopal** “ha dado resultados prometedores en la elaboración de productos cosméticos y farmacéuticos”, según diversas investigaciones realizados por expertos de esta casa de estudios.   
  
Por un lado, los científicos mexicanos se encuentran trabajando en innovadores productos como humectantes para la piel y un producto para regenerar la mucosa gástrica. Esto demuestra, una vez más, que el nopal tiene aplicaciones en el mundo de la belleza, pero también en el de la salud.

El **mucílago** de nopal está compuesto, primariamente, por fibra soluble (carbohidratos complejos) que no digerimos, ya que no contamos con las enzimas digestivas para su aprovechamiento de forma nutricional. No obstante, la fibra es relevante para el funcionamiento y salud del sistema digestivo. Además, también contiene algo de proteína y minerales como calcio y magnesio. La principal diferencia nutricional que existe entre el mucílago y el resto de la cactácea está en la cantidad de fibra soluble, que es considerablemente más alta en la baba Esta fibra ha sido asociada con los efectos benéficos observados con su consumo.

El consumo de nopal y de su baba puede asociarse con algunos efectos benéficos, como el control del nivel de azúcares en sangre, que resulta útil para aquellos que sufren diabetes, o la reducción de los niveles de colesterol. También se ha reportado que el mucilago tiene cierto efecto protector en la mucosa gástrica, lo que puede prevenir la formación de úlceras gástricas

* **Galletas de nopal.**

Las galletas de nopal fueron creadas a partir de aprovechar los residuos agrícolas, y así las galletas a partir de pencas hidrolizadas de nopal verdura y tunero, las cuales ayudan a mantener saludable el sistema digestivo.

Pero también se ha comprobado que al sustituir la harina de trigo con el hidrolizado de pencas de nopal verdura y su extracto, se elevó significativamente la cantidad de fibra dietaría de las galletas, lo cual es benéfico para la salud, ya que contiene prebióticos que pueden nutrir al microbiota del sistema digestivo.

Y si bien las galletas se caracterizan por tener una densidad energética respectivamente baja, debido a sus diversos atributos, los que se consideran alimentos funcionales, que pueden ser aprovechados por el ser humano.

* **Jugo de nopal**.

El jugo de nopal es una bebida saludable y refrescante que se prepara a partir de esta planta. Y para hacerlo no se necesita más que el nopal, agua fría y limpia, a continuación, dejamos su procedimiento de preparación:

1.- Quita todas las espinas del nopal con un cuchillo o pelador de vegetales. Ten cuidado al manipular herramientas filosas.

2.- Corta el nopal en partes pequeñas y lávalo con agua caliente para limpiarlo y facilitar su digestión.

* **Propiedades y Beneficios del Jugo de Nopal**:

El nopal es rico en nutrientes como fibra (2.2 g por cada 100 g), agua (94%) y antioxidantes. Por lo tanto, el jugo puede ser muy productivo para limpiar el organismo, mejorar la circulación y cuidar la salud digestiva como brevemente hemos dicho.

Además, según un estudio del 2014, el jugo de nopal podría contribuir a evitar picos de glucosa después de comer en personas con diabetes tipo 2. [Sin embargo, siempre es recomendable que los diabéticos consulten a su médico sobre los alimentos que deben consumir1](https://sobrejugos.com/jugo-de-nopal/).

* **Cultivos de nopal**

El cultivo de los nopales se puede hacer de dos formas: por semilla o por esquejes. Las semillas puedes conseguirlas o bien en **una tienda de jardinería o extrayéndolas directamente** de los frutos del nopal.

Una vez tengas la semilla, la colocaremos en una maceta. Introduciremos la semilla en el interior de la maceta y pondremos la mitad de tierra y la mitad de arena, mezclado con piedra pómez áspera o marga. Esto hace que el drenaje sea bueno, ya que estas plantas no toleran nada de humedad.

Una vez finalizada la siembra, tan sólo debemos agregar agua hasta humedecer la arena y no empaparla ni mojarla.

## **Cultivo de nopales por esquejes**

La otra forma es arrancar un esqueje de la planta madre y sembrarlo en una maceta. Debemos seleccionar un esqueje que se vea saludable para poder propagarlo. Se corta y se espera, **colocando el esqueje a la sombra**, hasta que se forme un callo. De esta forma evitaremos que la planta se infecte. Una vez se ha formado el callo, procederemos al igual que se hace con las semillas. Preparamos una maceta con mitad tierra, mitad arena y piedras para mejorar el drenaje y se humedece la tierra para que prospere. Te en cuenta que **no debes introducirla muy profundo, con 2 cm bastará.**

La historia de los nopales nos deja en claro una cosa: esta planta permanece, es tan fuerte, aguerrida y amada, que se conserva perfectamente hasta el día de hoy. **Sin duda el mejor**[emblema mexicano](https://denopal.net/cardon/), que aparece en la propia bandera y sigue formando parte de las vidas de todos los mexicanos sin importar el tiempo.

Al día de hoy podemos gozar de él desde lo gastronómico, como en la **elaboración de**[pintura](https://denopal.net/pintura-a-base-de-nopal/)**e**[impermeabilizantes](https://denopal.net/impermeabilizante-de-nopal/)**amigables con el ambiente, en**[suplementos](https://denopal.net/capsulas-de-nopal/)**que ayudan a mejorar la salud, remedios medicinales, para**[bajar de peso](https://denopal.net/nopal-en-ayunas/)**, e incluso**[telas](https://denopal.net/piel-de-nopal/)**y**[cuero](https://denopal.net/bolsas/)**realizado a partir de sus fibras**.

La versatilidad de esta planta es realmente impresionante, así como la amplia serie de bondades que contiene.

El nopal es un elemento fuerte en la economía mexicana, y sin duda alguna, un ingrediente indispensable en una gran variedad de alimentos. **De las 1,400 especies de cactos, 670 viven en México, y de estas, 508 son endémicas.** México tiene la mayor cantidad de variedades de cactus y nopales en el mundo… ¡La verdadera cuna del nopal!

**Referencias bibliográficas:**

**El nopal:**

**https://www.finedininglovers.com/es/noticia/que-es-nopal**

**Origen:**

[**https://denopal.net/historia/**](https://denopal.net/historia/)

**Tortillas de nopal:**

[**https://www.cocinadelirante.com/tips/beneficios-de-las-tortillas-de-nopal**](https://www.cocinadelirante.com/tips/beneficios-de-las-tortillas-de-nopal)

**Baba del nopal:**

**https://www.kiwilimon.com/blog/tips-y-consejos/consejos-de-belleza/beneficios-de- la-baba-de-nopal-para-la-salud-y-la-piel**

**Galletas de nopal:**

**https://www.fao.org/fao-stories/article/es/c/1207686/#:-text=El%20nopal%20tiene%20excelentes%20cualidades en%20sangre%20y%20el%20colesterol**

**Jugo de nopal:**

[**https://sobrejugos.com/jugo-de-nopal/**](https://sobrejugos.com/jugo-de-nopal/)

**ANEXOS**









